

UNIVERZITA KARLOVA
PEDAGOGICKÁ FAKULTA
KATEDRA BIOLOGIE A ENVIROMENTÁLNÍCH
STUDIÍ

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
Velké šelmy na území Beskyd

Autor: Lucie Szotkowská

Vedoucí práce: Ing. Jan Andreska, Ph.D.

V Praze dne:

podpis:

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Jméno a příjmení: Lucie Szotkowská

Datum narození: 31.12.1986

Adresa: Marie Pujmanové 20, Havířov

Obor studia: Bi – Tvs

Název práce v českém jazyce:

Velké šelmy na území Beskyd

Název práce v anglickém jazyce:

Large Carnivores in the Beskydy

Vedoucí práce: Ing. Jan Andreska, Ph.D.

Datum:

Podpis:

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem předloženou bakalářskou práci na téma: Velké šelmy na území Beskyd, vypracovala samostatně s použitím literárních pramenů, které jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

V Praze dne

Lucie Szotkowská

Poděkování

Poděkování patří Ing. Janu Andreskovi, Ph.D. za konzultace, cenné připomínky, rady a pomoc při práci s literaturou během psaní této bakalářské práce.

Abstrakt

Tato bakalářská práce se zabývá výskytem velkých šelem, medvědem hnědým (*Ursus arctos*), vlkem obecným (*Canis lupus*), rysem ostrovidem (*Lynx lynx*), kočkou divokou (*Felis silvestris*), na území Chráněné krajinné oblasti Beskydy. Popisuje anatomii, potravu, rozmnožování a chování jednotlivých šelem. Součástí práce byl také terénní výzkum, který probíhal přímým pozorováním pobytových znaků velkých šelem, zejména stop.

Cílem práce bylo zjistit pomocí literatury i přímým pozorováním za jakých okolností se velké šelmy na území Chráněné krajinné oblasti Beskydy v současnosti vracejí a vyskytují.

Výskyt velkých šelem, na území Chráněné krajinné oblasti Beskydy, byl na základě nálezu stop potvrzen. Dalším zdrojem, dokladujícím výskyt velkých šelem, byla ústní sdělení několika osob, zabírajících se touto problematikou.

Abstract

This bachelor project investigates the incidence of large carnivores, brown bears (*Ursus arctos*), wolves (*Canis lupus*), lynxes (*Lynx lynx*) and wildcats (*Felis silvestris*) in the territory of the Beskydy Protected Landscape Area. It characterizes the anatomy, food, reproduction and behaviour of each type of large carnivore. The investigation includes a field study which involved direct observations of signs of the presence of large carnivores, especially footprints.

The aim of the project was to ascertain with the aid of a literature search and by direct observation the circumstances in which large carnivores have been returning to and are now present in the territory of the Beskydy Protected Landscape Area.

The presence of large carnivores in the territory of the Beskydy Protected Landscape Area has been confirmed by the discovery of footprints. Oral reports by several involved persons are a further source of information confirming the presence of large carnivores in this landscape.

1.	Úvod.....	1
2.	Teoretická část	2
2.1	Chráněná krajinná oblast Beskydy	2
2.1.1	Geografie	2
2.1.2	Vodstvo	6
2.1.3	Historie.....	7
2.1.4	Vliv lesního hospodářství	8
2.2	Velké šelmy	11
2.2.1	Medvěd hnědý (<i>Ursus arctos</i>)	13
2.2.1.1	Anatomie.....	13
2.2.1.2	Potrava	14
2.2.1.3	Rozmnožování	14
2.2.1.4	Teritorium	15
2.2.1.5	Zimní spánek.....	16
2.2.1.6	Rozšíření medvěda hnědého v ČR.....	17
2.2.2	Vlk obecný (<i>Canis Lupus</i>)	20
2.2.2.1	Vývoj vlka.....	20
2.2.2.2	Anatomie.....	21
2.2.2.3	Komunikace	22
2.2.2.4	Rozmnožování	23
2.2.2.5	Lov	23
2.2.2.6	Rozšíření vlka obecného V ČR.....	25
2.2.3	Rys ostrovid (<i>Lynx lynx</i>)	28
2.2.3.1	Anatomie.....	28
2.2.3.2	Výskyt.....	30
2.2.3.3	Způsob života.....	31
2.2.3.4	Rozmnožování	31
2.2.3.5	Potrava	32
2.2.3.6	Rozšíření rysa ostrovida na území ČR.....	33
2.2.4	Kočka divoká (<i>Felis silvestris</i>)	35
2.3	Současnost	38
3.	Praktická část	39

3.1 Aktivní účast na vlčích hlídkách.....	39
3.1.1 Monitoring	40
3.1.2 Identifikace pobytových znaků	40
3.2 Vlastní pozorování.....	48
4. Závěr	50
5. Seznam literatury	51
5.1 Použitá literatura	51
5.2 Internetové zdroje	53
5.3 Ústní sdělení	55
5.4 Použitá vyobrazení v textu.....	56
5.5 Použitá vyobrazení v přílohách.....	57

1. Úvod

Velké šelmy jsou ojedinělým fenoménem, který se na území chráněné krajinné oblasti Beskydy vyskytuje. Motivací pro vypracování této bakalářské práce mi byly dva hlavní důvody. Prvním z nich byl zájem o velké šelmy na území Beskyd, jejich vyhubení, jejich zpětný návrat do beskydské přírody a v neposlední řadě otazníky spojené s jejich trvalým výskytem na území Beskyd. Další součástí motivace byla i možnost terénního výzkumu, pomocí kterého jsem soustřeďovala data a hodnoty, týkající se pobytových znaků velkých šelem. Velké šelmy jsou mnohdy pro své okolí hrozbou, avšak zároveň nezbytným a nepostradatelným prvkem biocenózy, který v beskydské krajině zachovává přirozenou biologickou rovnováhu.

2. Teoretická část

2.1 Chráněná krajinná oblast Beskydy

Chráněná krajinná oblast Beskydy (dále jen CHKO) byla vyhlášena 5. března roku 1973. Původ názvu Beskydy, označující odlesněné kopce či pastviny, bychom našli v dobách Valašské kolonizace na přelomu 16. – 17. století. Dnes však již není význam tohoto názvu tak pravdivý, neboť došlo k ústupu pastevectví a následné změně rázu krajiny. Co se však nezměnilo, je velkolepá rozloha CHKO. Svou rozlohou 1160 km² je CHKO Beskydy největší chráněnou krajinnou oblastí v České republice.

2.1.1 Geografie

CHKO Beskydy se nachází na východním okraji Moravy, v blízkosti Polských, a zároveň Slovenských hranic. Zasahují do Moravskoslezského a Zlínského kraje, v minulosti okresy Frýdek – Místek, Nový Jičín a Vsetín. Beskydy jsou součástí vnějších Karpat (Obrázek 1), známých složitou soustavou. Celková rozloha Karpat činí 203 000 km².

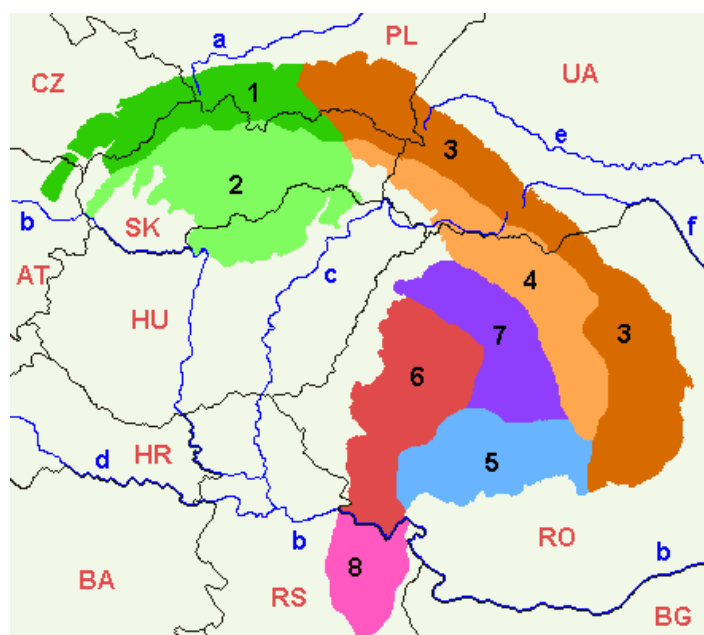
„Karpaty vznikaly v druhohorním geosynklinálním moři. Mají obloukovitý tvar, který se vysvětluje rozložením starých odolných částí zemské kůry – pevninských desek (na SZ Český masiv). Vrásnění Karpat probíhalo v několika fázích, zejména v období druhohor a třetihor. Současně probíhala i subdukce = tzv. podsouvání desek. Tyto pohyby však neprobíhaly současně, naposledy se vrásnila jižní část Karpat (tzv. valašská fáze)“.¹

Karpaty jsou pásemným pohořím. *„Z geologického hlediska je pro toto pohoří typické tzv. flyšové pásmo – tedy charakteristické střídání pískovců a jílovců.“ (dostupné 26.2.2011)²*

¹ KRÁL, Václav, 1999, str. 138-139

²http://cs.wikipedia.org/wiki/Geologie_Z%C3%A1padn%C3%ADch_Karpat#Vn.C4.9Bj.C5.A1.C3.AD_Z.C3.A1padn.C3.AD_Karpaty (4.4.2011)

„Karpaty nemají ani v současné době jednotné členění, které by bylo přijato ve všech karpatských zemích. Polská, česká a slovenská geografie dělí oblouk Karpat na Karpaty Západní, Jižní a Východní.“³



Obrázek 1: Karpaty (1- vnější západní Karpaty, 2- vnitřní západní Karpaty, 3- vnější východní Karpaty, 4- vnitřní východní Karpaty, 5- jižní Karpaty, 6- Rumunské západní Karpaty, 7- Transylvánská Vysočina, 8- Srbské Karpaty-součást Rodopského systému)

³ KRÁL, Václav, 1999, str. 148

CHKO Beskydy (Obrázek 2) zahrnují území Slezských a Moravskoslezských Beskyd, na ně pak dále navazují Vsetínské vrchy a Javorníky. Pod beskydské podhůří dále spadají oblasti poblíž Nového Jičína, Valašského Meziříčí a také okolí, které se nachází jižně a jihovýchodně od Frýdku – Místku. Jedná se o rozsáhlé území zalesněných horských hřbetů, hlubokých údolí, rozsáhlých pastvin, s poměrně málo narušenou přírodou.

Moravskoslezské Beskydy tvoří jádro území severní poloviny CHKO. Ze severní strany, přesněji od severozápadu, je ohraničuje Frenštátská brázda, ze severovýchodu je pak lemuje Třinecká brázda. Naopak je tomu na jejich jižní straně. Beskydy zde klesají na slovenskou stranu do údolí Kysuce. Tato údolí oddělují Beskydy od Javorníků. Na východě jsou Moravskoslezské Beskydy ohraničeny Jablunkovskou brázdou, Rožnovskou brázdou pak na straně jihozápadní. Dále pak jsou Moravskoslezské Beskydy rozděleny řekou Ostravicí na dva celky – na východě je to Lysohorská hornatina, na západě hornatina Radhošťská. Nejvyšší horou Moravskoslezských Beskyd je Lysá hora (1323 m.n.m.).

Jablunkovská brázda, nacházející se na západě Moravskoslezských Beskyd, odděluje Moravskoslezské Beskydy od Beskyd Slezských, kterým se také říká Těšínské Beskydy. Ty se rozprostírají na území České republiky, jejich větší část se ale nachází v Polsku. Z východní strany jsou Slezské Beskydy ohraničeny Živeckou kotlinou. Rovněž tato část CHKO je rozdělena na dva celky – hřbety. Na jednom z nich najdeme Čantoryji společně se Stožkem, druhý hřbet budeme hledat na polské straně za údolím Wisly a Beraní hory. Nejvyšší horou Slezských Beskyd je Velká Čantoryje (994 m.n.m.).

Vsetínské vrchy, součást Hostýnsko – vsetínské hornatiny, jsou další částí CHKO Beskydy. Na severu jsou od Moravskoslezských Beskyd odděleny Rožnovskou brázdou, na jihu je pak odděluje údolí vsetínské Bečvy

od Javorníků. Na východě této části CHKO, u slovenské hranice, se nachází Bumbálka, známé rekreační středisko.

Dalším článkem CHKO Beskydy jsou Javorníky, přesněji řečeno jejich moravská část – severněji položená Ráztocká a jižně Pulčinská hornatina. Javorníky svou polohou tvoří nejjižnější část CHKO Beskydy. Rovněž zasahují na slovenské území, kde však již patří pod CHKO Kysuca.



Obrázek 2: CHKO Beskydy

2.1.2 Vodstvo

Územím Beskyd prochází evropské rozvodí mezi Baltským a Černým mořem.

Severní část území je odváděna řekou Odrou, pramenící v Oderských vrších, severozápadně od obce Kozlov. Českou republiku opouští u Bohumína, kde ústí do Štětínského zálivu a Baltského moře. Nejvýznamnějším pravým přítokem řeky Odry je řeka Ostravice, která vzniká soutokem Bílé a Černé Ostravice u Starých Hamrů. Je hlavní sběrníci vody z Moravskoslezských Beskyd.

Nejvýchodnější část území odvodňuje řeka Olše, pramenící na území Polska ve Slezských Beskydech. Na území České republiky vtéká nad Bukovcem, kde teče širokým údolím luk mezi Slezskými a Moravskoslezskými Beskydami. Ústí opět na území Polska, do řeky Odry. Na dvou místech tvoří přírodní hranici mezi Českou republikou a Polskem.

Jižní část Moravskoslezských Beskyd, společně se Vsetínskými vrchy a českou částí Javorníků, spadají do úmoří Černého moře. Dominantním tokem je zde řeka Bečva. Vzniká soutokem Vsetínské a Rožnovské Bečvy u Vlašského Meziříčí. V její horní části toku jsou zarostlé břehy a řada jezů bez propustí.

Oblast Beskyd je poměrně bohatá na umělé vodní nádrže. Na řece Ostravici je to přehrada Šance, vybudována jako zásobárna pitné vody a za stejným účelem byla také vybudována vodní nádrž Morávka na řece Morávka. Mezi další přehrady, které můžeme jmenovat, patří: Baška, Olešná, Žermanice, Těrlická přehrada. Všechny tyto přehrady slouží zejména k rekreačním účelům.

2.1.3 Historie

Před 20 000 lety skončilo výrazné zalednění kontinentu. Tundra však přetrvala v beskydských poměrech i následujících 10 000 let poté. Teprve pak byla vystřídána nástupem lesa v holocénu, což trvá nepřetržitě dodnes.

Rozsáhlé travnaté plochy, které se v Pobeskydí nacházely, byly patrně dosti vlhké. Netrvalo dlouho a travnaté plochy se začaly proměňovat v mokřady, výsledně se pak začala tvořit vegetační formace jehličnatého lesa.

V oblasti dnešního Těšínska a jeho blízkého okolí došlo během holocénu k zásadní vegetační proměně. „*Vyvinula se porostní skladba, kterou si můžeme nejlépe představit v dochovaných beskydských pralesích, ale i na jiných přírodě blízkých, porušených lokalitách, jako jsou divoké bystriny, nivy volně meandrujících potoků a řek, rašeliniště, přírodní mokřady nebo nepřístupné rokle či skalní výchozy.*“⁴

Beskydská krajina se posléze pokryla pralesním porostem, kde převažovaly jedle a buky. Smrk se nacházel pouze ve vyšších nadmořských výškách nad 1000 m.n.m.. Prales byl nepochybně stabilním místem výskytu nemalého počtu živočichů, dnes již vyhynulých či ohrožených, jako jsou například velké šelmy.

„*Potencionální přirozená vegetace Beskyd je tvořena převážně listnatými a smíšenými lesy, jen okrajově lesy jehličnatými. Přirozená vegetace je ta, která se ustálila v holocénu bez vlivu člověka. Do dnešních dnů se zachovala jen její ostrůvkovitá torza, která jsou většinou ve státních rezervacích a jinak chráněných územích.*“⁵

⁴ CICHÁ, Irena, Beskydské gruně, 2007, str. 12

⁵ CICHÁ, Irena, Beskydské gruně, 2007, str. 12

2.1.4 Vliv lesního hospodářství

Území CHKO Beskydy je dodnes poměrně zalesněnou oblastí. V minulosti bylo toto území daleko více zalesněné a jednolitě ⁶, k dnešní podobě dospělo postupným vývojem lesů. Lesy byly ovlivněny zejména klimatem, půdními poměry, zemědělstvím, majetkovým hospodářstvím a následně hospodářstvím lesním. Místní lesy byly těžbou nedotčeny, popřípadě se jich těžba dotkla pouze okrajově. Tato území nebyla příliš vyhledávána ani za účelem osídlování. Přesto zde vznikalo několik malých vesniček, které byly od sebe poměrně dost vzdálené.

Okolo 12. století ⁷ začalo odlesňování podhůří a následně niv větších i menších vodních toků.

Na konci 16. století byly lesy v českých zemích celoplošně zdevastovány. Do hospodářského vývoje pak významně zasáhla Třicetiletá válka, která probíhala v letech 1618–1648, během níž bylo na Moravě vypáleno 22 měst a 333 vesnic. Na základě šíření moru, nucenému vystěhovalectví a zmíněné války, došlo k úbytku obyvatelstva, což vedlo k opětovnému šíření lesa na opuštěnou zemědělskou půdu.

Na přelomu 16. – 17. století pak proběhla tzv. Valašská kolonizace, která kolonizovala oblasti ve vyšších nadmořských výškách, kde nově příchozí obyvatelé začali využívat řídké pralesovité plochy pro pastevectví. Postupně tak byly pralesovité plochy přetvořeny na pastevní lesy, a tím docházelo k ústupu určitých druhů dřevin a rostlin.

V 1. polovině 19. století se zdrojem energie stalo kamenné uhlí. To vedlo k poklesu zájmu o dřevo coby palivo, vzrostla však poptávka po dřevě, jakožto stavebním materiálu. Došlo ke změně strategie ve využití dřeva. Bylo vždy

⁶ MYSLIVOST 5, 1968, str. 105-106

⁷ BESKYDY A HORNÍ VSACKO, 2010, str. 4

důležité dbát na jeho kvalitu a následný výhodný prodej. V letech 1754 – 1755 byly místními zemskými sněmy v rakouské části monarchie, za vlády Marie Terezie, vydány takzvané Tereziánské lesní řády, ustanovující dohled nad lesy. Ty se tímto měly stát trvale výnosné. Majitelé lesů začali bádat, jak dosáhnout toho, že les bude trvale výnosný. Položili tak základ vzniku hospodářské úpravy lesů jako vědní disciplíny.

Následoval nástup průmyslové výroby, který na přelomu 18. – 19. století zvýšil poptávku po dřevě, což dalo vzniknout řízenému lesnímu hospodářství. Původně pralesovitá území se začala postupně měnit na smrkové monokultury. Důvodem byla nenáročnost a rychlý růst této dřeviny. S odstupem času se však ukázalo, že smrková monokultura daleko více podléhá přírodním kalamitám než smíšené lesy s druhovou skladbou, které byly v té době označeny jako lesy plevelné.

Nahrazení smrkovými monokulturami je dvousečné. Na jedné straně mohou více podléhat zmíněným přírodním kalamitám, na straně druhé však dojde ke vzniku zapojených lesních ploch za relativně krátký časový úsek.

V 70. letech 19. století došlo k úbytku salašnictví a následným obnovám dříve zalesněných ploch. Současný stav zalesnění CHKO Beskydy je cca 71%.

V současné době je cenný ekosystém v podobě pralesovitých území v CHKO Beskydy zachován v Národní Přírodní Rezervaci (dále jen NPR) Mionši, NPR Salajka, NPR Razula.

Přitom ještě v období 60. – 70. let 19. století se pralesní plochy vyskytovaly na řadě dalších míst, jako je například: úbočí Lysé Hory, Smrk, Malchor, Travný a spousta dalších. Následně však došlo k dopravnímu zpřístupnění těchto míst a původní pralesní plochy byly opět nahrazeny smrkovou monokulturou.

Pro vznik lesního hospodářství byly tedy klíčové historické zlomy:

1. Omezení devastace lesů lesními řády
2. Vznik státního dohledu nad lesy
3. Hospodářská úprava lesů

2.2 Velké šelmy

„Na základě vydání Loveckého řádu Josefa II. byly velké šelmy v českých zemích v minulosti téměř vyhubeny.“⁸

„Po více než sto letech se však velké šelmy začínají na území Beskyd vracet, snad již natrvalo.“⁹ K návratu velkých šelem přispívá výhodná poloha Beskyd. Šelmy mají možnost migrace ze sousedních zemí, zejména ze Slovenska, kde se jejich počet, zvláště pak medvědů, výrazně zvýšil.

V současné době není populace velkých šelem početná, o to je však cennější. Ke zvýšení nárůstu populací velkých šelem přispívá značným dílem vztah veřejnosti k těmto zvířatům. K dalším faktorům, vedoucí ke zvýšení nárůstu populace velkých šelem, patří hlavně průchodnost přirozených tahových cest a podmínky, které budou mít velké šelmy v sousedním Slovensku.

Výskyt velkých šelem v přírodě má spoustu nenahraditelných opodstatnění. Jedním z nich je přírodní rovnováha. *„Vlk, rys a medvěd stojí na vrcholu pomyslné potravní pyramidy.... Je nezpochybnitelné, že šelmy jsou masožravci a svými loveckými výkony zasahují do populací divokých kopytníků, čímž regulují jejich počet a přispívají k rovnováze mezi býložravci a lesní vegetací.... Polští vědci na základě dlouhodobého výzkumu (od roku 1890) zjistili, že predace velkých šelem má největší dopad na populace spárkaté zvěře, zejména v chladných obdobích, kdy je populace kopytníků nejmenší.... Přeneseno na Českou republiku, s příznivějšími klimatickými podmínkami a výrazně vyššími stavy zvěře, velké šelmy mohou v současnosti hrát jen dílčí úlohu v regulaci spárkaté zvěře a nevylučují aktivní provozování myslivosti.“¹⁰*

⁸ JANÍK, 2010, str. 3

⁹ JANÍK, 2010, str. 19

¹⁰ KUTAL, Miroslav, 2007, str. 2

Převážnou většinu potravy šelem tvoří živočišné bílkoviny, proto je označujeme také jako masožravce. K tomu, aby mohly lovit kořist, mají dokonale vyvinutou nejen pohybovou schopnost, ale také chrup. Ten je dobře rozlišený na jednotlivé typy zubů, zejména špičáky, sloužící k usmrcování kořisti. Významnou součástí potravy, zejména u medvědů je také potrava rostlinná.

V oblasti Beskyd se znovu začínají vracet zástupci čeledí medvědovitých, psovitých a kočkovitých.

2.2.1 Medvěd hnědý (*Ursus arctos*)

Třída: savci – *Mammalia*

Řád: šelmy – *Carnivora*

Čeleď: medvědovití – *Ursidae*

Rod: medvěd - *Ursus*

Druh: medvěd hnědý – *Ursus arctos*

První velkou šelmou Beskyd, kterou se budu ve své bakalářské práci zabývat, je medvěd hnědý (dále jen medvěd). Starší název této šelmy je medvěd brtník.¹¹ Zástupci medvěda hnědého žijící v oblasti Beskyd, představují nejzápadnější oblast výskytu karpatské populace tohoto druhu.

2.2.1.1 Anatomie

Velikost

Medvědí postava je velká a robustní, stejně tak i jeho lebka. Velikost těla se pohybuje v rozsahu 170 – 230 cm.¹² Má silné končetiny, které jsou zaopatřeny drápy, pomocí kterých dokáže jediným úderem usmrtit svou kořist. Váha dospělých jedinců se pohybuje mezi 120 – 330 kg¹³, mohou se však vyskytovat i jedinci daleko těžší. Jistý rozdíl nastává mezi samicí a samcem. Samec bývá zhruba o 20%¹⁴ těžší.

¹¹ **Brtník** je slovo, které vyjadřuje povolání. Brtník hledal v lesích divoké včely a vybíral z dutin stromů med. Název tohoto povolání se přenesl na medvěda, který se dokáže živit podobným způsobem.

¹² LOHMANN, Michael, Svět zvířat, 2007, str. 40

¹³ ANDRESKA & ANDRESKOVÁ, 1993, str. 249

¹⁴ <http://cs.wikipedia.org/wiki/Medv%C4%9Bdovit%C3%AD> (27.2.2011)

Kožich medvěda bývá jednotvárně hnědý, obvykle s bílou nebo žlutou náprsenkou na hrudi. Může dojít i k výskytu jedinců, kteří jsou téměř černí, nebo naopak velmi světlí.

*„ Podle dlouhého čenichu, malých očí a uší se dá usuzovat, že mají výborný čich, ale zároveň špatný zrak a sluch. “*¹⁵

2.2.1.2 Potrava

Medvědi se řadí mezi šelmy, z pohledu přijímané potravy jde o typické všežravce. Hlavní složku jejich jídelníčku však tvoří hlavně rostliny, lesní plody, ovoce a semena. Často rozhrabávají mraveniště a vnikají do včelínů. Jejich potravou bývají také uhynulá těla zvířat a to zejména na jaře, kdy se medvědi probouzí po zimním spánku. Specialitou, na které si pochutnávají, je med. Od lidských obydlí se snaží držet v bezpečné vzdálenosti, avšak někdy nemají jinou možnost, než se přizivit na odpadcích či domácích zvířatech. Často jim tuto možnost nabízí lidé samotní, svou neschopností náležitě likvidovat konzumovatelné odpady.

2.2.1.3 Rozmnožování

Říje probíhá u medvědů od května do července. Než přijde toto období, žije samice a samec na svém teritoriu. Počátkem května se však začínají cíleně vyhledávat. Březivost medvědíh samic je utajená (*vývoj zygoty se pozastaví, cílem pozastavení vývoje zygoty je narození mláďat do vhodných podmínek*). Mláďata přichází na svět po 7–9 měsících, avšak samotný vývoj embrya trvá pouhých 8 – 10 týdnů.¹⁶

¹⁵ <http://cs.wikipedia.org/wiki/Medv%C4%9Bdovit%C3%AD> (27.2.20011)

¹⁶ ANDRESKA & ANDRESKOVÁ, 1993, str. 249

V důsledku utajené březosti se medvíd'ata rodí uprostřed zimy, od konce prosince do února, v době, kdy u medvědů probíhá zimní spánek. „*Mlád'ata se rodí velmi malá a nevyvinutá.*“¹⁷ Počet medvíd'at narozených v jednom vrhu je jeden, dva nebo tři jedinci. Při narození váží jen okolo 0,5 kg a měří asi 30 cm, jsou slepá a hluchá. Během třetího týdne se medvíd'atům začínají otvírat uši, pomocí zraku se dokáží orientovat o něco později, okolo sedmého týdne.

Matka svá mlád'ata kojí 4 měsíce, během kterých váha medvíd'at vyrostе na 4 – 5 kg. Samostatně se žít jsou mlád'ata schopna od konce 5. – 6. měsíce. V jednom roce života dosahují medvíd'ata okolo 40% váhy dospělého jedince. Matka svá mlád'ata doprovází 2 – 3 roky¹⁸, než se osamostatní.

Doba, během které matka svá mlád'ata vychovává, je poměrně dlouhá. K dalšímu rozmnožování tak u samice obvykle dochází až za dva roky. Jediný, kdo je schopen tuto dobu pozměnit je samotný samec, který předchodí generaci mlád'at zabije. „*Zřejmě je to jeden z mechanismů, jak mohou medvědi přirozeně regulovat svou početnost.*“¹⁹

2.2.1.4 Teritorium

Medvěd je samotářské zvíře, které si hájí své teritorium. Vyznačuje si tak území, ve kterém se pohybuje, a které mu nabízí příhodné podmínky pro život. Velikost teritoria se pohybuje okolo několika desítek km², v našich podmínkách se velikost teritoria pohybuje v rozmezí 10-30 km².²⁰ Pomyslná hranice teritoria se ruší v období páření, popřípadě v období, kdy je dostatek potravy a jedinci se ve větším počtu na jednom místě tolerují. Velikost teritoria si medvědi volí

¹⁷ <http://www.selmy.cz/medved/rozmnozovani/> (27.2.2011)

¹⁸ ANDRESKA & ANDRESKOVÁ, 1993, str. 249

¹⁹ <http://www.selmy.cz/medved/rozmnozovani/> (27.2.2011)

²⁰ <http://www.selmy.cz/medved/teritorium-a-zimni-spanek/> (27.2.2011)

v závislosti na potravě, množství úkrytů a velikosti medvědí populace v blízkém okolí. Pro svá teritoria si nejčastěji medvědi volí jehličnaté lesy, kde se nachází stromy o průměru 20 – 30 cm. Z těchto stromů pak seškrabávají kůru a zakusují se do kmene. Takovéto značení nedělají pouze na hranici teritoria, ale také uvnitř. Značkují si rovněž křižovatky cest nebo místa, kde nachází dostatek potravy. Svým zahryznutím do kmene dávají najevo svou výšku. Následně se o strom otírají, nebo ho označkují močí. Tímto způsobem zanechají výrazné pachové známky, kterými varují své okolí.

2.2.1.5 Zimní spánek

Během podzimu si začínají medvědi vytvářet velké tukové zásoby, díky kterým zvládnou přežít zimní období, které tráví formou zimního spánku (tzv. *hibernací*). Zimní spánek je u medvědů nepravý. „*To znamená, že tělesná teplota nepoklesne a srdce pracuje normální frekvencí.*“²¹ Jedná se o spánek, který je ekvivalentem spánku normálního, liší se však v době trvání. Zajímavostí zimního spánku, kterým medvěd prochází je „*jakási recyklace produktů metabolismu.*“²² Medvěd během zimního spánku nevylučuje moč ani trus, neboť se na konci tlustého střeva vytvoří suchý trus, který střevo ucpe. Takto ucpané střevo se zase uvolní až na začátku jara, kdy se medvěd probouzí. Takovýto způsob trávení zimy je velmi náročný na energii a mají ho pouze velká zvířata. „*Délka zimního spánku je 75-120 dní, zpravidla od poloviny listopadu do poloviny března.*“²³ Zimní spánek tráví medvědi v brlozích, které budují na co nejméně přístupných místech. Úkrytem se můžou stát vývraty stromů, pukliny ve skalách či jeskyně.

²¹ ANDRESKA & ANDRESKOVÁ, 1993, str. 249

²² <http://www.selmy.cz/medved/teritorium-a-zimni-spanek/> (27.2.2011)

²³ <http://www.selmy.cz/medved/teritorium-a-zimni-spanek/> (4.4.2011)

Brlohy si vystlávají mechem, popřípadě větvemi. Na důkladném vystlání brlohu si dávají záležet zejména samice, které v brlohu přivádějí na svět mláďata.

2.2.1.6 Rozšíření medvěda hnědého v ČR

Dříve hojně se vyskytující šelma. Dnes však jsou stopy a další pobytové znaky medvěda k vidění ve volné přírodě jen velmi vzácně. V minulosti byl medvěd na území České republiky vyhuben již na přelomu 18. – 19. století ²⁴ v důsledku přímého pronásledování lidmi a současným úbytkem lesnatosti. V Beskydech, jakožto pohraničních horách, navazujících na velká pohoří Karpatského oblouku, se udržel o něco déle.

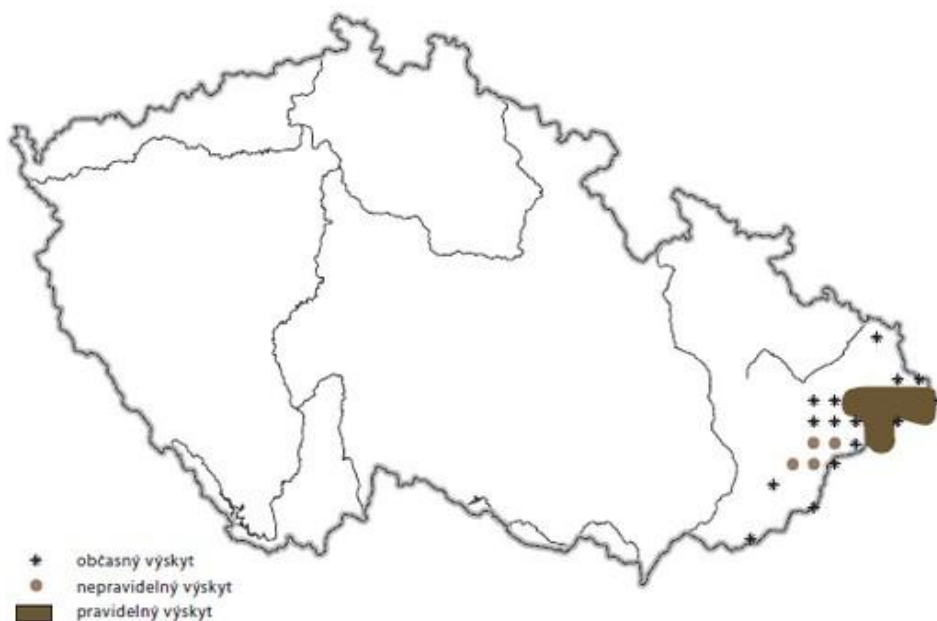
Poslední medvědi, patrně migranti, byli na území Beskyd a Vsetínska pozorováni a loveni v letech 1860 – 1908. Během této doby zde došlo k ulovení sedmi medvědů. V roce 1860 v revíru Salajka, 1876 u Baraní, 1885 u Rožnova, 1886 u Ostravice, 1887 na Travném, 1890 u Valašské Bystřice, 1893 v Hukvaldy (tento úlovek je v mnoha publikacích zpochybňován). V roce 1908 se medvěd potuloval v okolí Baraní a Kavalčanek, s největší pravděpodobností se tento kus vrátil zpátky na území Slovenska.

První údaj, týkající se výskytu medvěda hnědého po druhé světové válce, byl zaznamenán hned v roce 1946. Medvěd byl tehdy pozorován v pralese Razula, nedaleko Velkých Karlovic v Javorníkách. „*Další pozorování však nechala na sebe poměrně dlouho čekat.*“ ²⁵ Další přímé pozorování medvěda přinesl až rok 1963, kdy byl medvěd pozorován v Bílých Karpatech, konkrétně poblíž železniční stanice ve Velké nad Veličkou.

²⁴ KUTAL, Miroslav, 2007, str. 1

²⁵ <http://svetmyslivosti.silvarium.cz/content/view/872/> (15.3.2011)

Pravidelně se medvědi na území Beskyd vyskytují až od 70. let dvacátého století (1973). Nikdo je zde nevysazoval. Cestu zpátky do Beskyd si našli sami a vrátili se tak tam, odkud byli původně vytlačeni. V současné době jsou Beskydy jediným místem na území České republiky, kde se medvědi pravidelně vyskytují (Obrázek 3). Výskyt medvědů v Beskydech můžeme od roku 1980 označit jako častý. Medvědi byli v Beskydech pozorováni rovněž během zimy, kdy byly objeveny zimní brlohy. Zaznamenána jsou také pozorování medvědice s medvíďaty, avšak narození mláďat na území Beskyd není doloženo.



Obrázek 3: současné rozšíření medvěda hnědého na území ČR (upraveno podle Červeného et al., 2005)

Návrat této velké šelmy do Beskyd je způsoben intenzivní ochranou na území Slovenska, odkud k nám hlavně mladí jedinci migrují. Důvodem, proč se jedná hlavně o mladé jedince, je jejich vyhnání z rodičovského teritoria. Medvědi jsou

při vyhledávání svého teritoria schopni urazit i desítky kilometrů. Příkladem může být medvěd, který v roce 1989 prošel od Karpat až po Olomouc, kde byl uspán a následně chycen. Bohužel na následky zranění způsobené narkotizací zahynul.

V roce 2009 byly zaznamenány tři případy týkající se medvěda hnědého v Beskydech. Skandálním případem byla informace upytlačeného kusu. Příklad se odehrál 28. 4. 2009 u Frýdlantu nad Ostravicí. U řeky byl nalezený pytel se zbytky medvědího kadavéru, které se pytlákovi již nehodily. Z nalezených zbytků bylo evidentní, že pytláka „*zajímaly trofejové části těla*“.²⁶ Dalším případem bylo pozorování medvěda v okolí Hostýnských vrchů u obce Kostelec. Pozorování jedince však bylo ojedinělé a již se neopakovalo. Třetím případem, který úzce souvisí s velkými šelmami obecně, byla diskuze o stavbě ekoduktu poblíž Mostů u Jablunkova. Ekodukt, neboli zelený most, má sloužit k přemostění rychlostních komunikací, které často křížují přírodní migrační cesty velkých šelem. Podnětem pro stavbu ekoduktu v blízkosti Mostů u Jablunkova byl již střet medvěda s nákladním autem v květnu 1996. I přesto, že v Evropě je stavba ekoduktů v dnešní době zcela obvyklá záležitost, oblast Jablunkovského průsmyku, kde se o stavbě ekoduktu uvažuje, se potýká s názory, které popírají využitelnost tohoto ekoduktu migranty.

²⁶ <http://zermanicka-prehrada.webnode.cz/news/medved-zabit-v-beskydech/> (9.3.2010)

2.2.2 Vlk obecný (*Canis Lupus*)

Třída: savci – *Mammalia*

Řád: šelmy – *Carnivora*

Čeleď: psovití – *Canidae*

Rod: vlk - *Canis*

Druh: vlk obecný – *Canis lupus*

O vlku existuje řada mýtů a pohádek. Možná právě odsud se jich lidé bojí a mají k nim negativní vztah.

Již dávná historie, konkrétně konec doby ledové, popisuje soužití člověka a vlka jako velkých konkurentů. Lovili stejnou kořist, ale museli se také vzájemně tolerovat.

Další příběh, kde se setkal vlk s člověkem datuje rok 735 př.n.l.. Tento příběh vykládá o slavné „*kapitolské vlčici*“, která na rozvodněné řece Tiber našla dvojčata – Romula a Réma. Ty si vzala do své péče, čímž je zachránila. Dvojčata posléze nechala na místě záchrany postavit město Řím.

2.2.2.1 Vývoj vlka

Evoluci vlka lze předpokládat z období před cca před 20 – 30 miliony lety, kdy došlo k oddělení psovitých šelem od šelem medvědovitých. Samotným předchůdcem psovitých šelem byl *Cynodictis*. Co se počtu zubů týče, byl na tom tento druh stejně jako vlk obecný, nicméně byl však menší a měl krátké nohy. Tělo tohoto předchůdce vlka obecného bylo dlouhé, pružné, a dalo by se tak porovnat s tělem lasice.

Dalším důležitým posunem ve vývoji se stalo období před 15. mil. lety, kdy došlo k oddělení vlka od lišek. Velikost lišek se již od tohoto období nezměnila, zatímco vlk na výšce značně nabral. Podoba dnešního vlka se zastavila přibližně před 1 – 2 mil. let, kdy se objevil, druh *Canis sp.*. *Canis sp.* měl delší čumák, větší mozek a byl lépe přizpůsoben k běhu. Z tohoto druhu se vyvinul druh *Canis dirus*, následoval druh *Canis lupus*, který je považován za předka psa domácího.

2.2.2.2 Anatomie

Velikost

Délka těla se u vlků pohybuje mezi 1 – 1,5m, délka ocasu je 30 – 51cm. Hmotnost je dosti různorodá, záleží na poddruhu vlka. V Evropě se hmotnost jedinců pohybuje mezi 35 – 45kg. Jisté rozdíly se vyskytují také mezi samci a samicemi. Samec bývá zpravidla větší a těžší než samice, a to přibližně o 25%. Velikost a hmotnost vlků je však výrazně ovlivněna výskytem potravy v dané oblasti. Plné velikosti dosahují vlci okolo 1 roku života.

Kožešina

Kožešinu vlků tvoří dvě vrstvy. Vrstva spodní, která je jemná, hustá a světlá – se nazývá podsada. Vrstva horní, mající krycí funkci, je složena z dlouhých pesíků (ochranných chlupů), které odvádějí vodu a udržují suchou podsadu. Chlupy vyrůstající z pokožky, tvoří jednotlivé shluky, které jsou tvořeny jedním pesíkem a několika chlupy podsady. Na počátku jara dojde k vypadání větší části jak podsady, tak krycí části. Obě tyto části však na podzim zase dorostou, a budou plně funkční. Vlastností vlčí kožešiny je daleko větší izolace, než u kožešiny psiho. Pokud jde o barvu srsti, není jednotně dána. Vyskytují se vlci černí, rezaví, hnědí i bílí. Nejčastější barvou, zvláště pak v našich podmínkách, jsou různé odstíny barvy šedé.

2.2.2.3 Komunikace

Mezi nejznámější dorozumívací prostředky patří vytí. Jakmile se setká celá smečka a spustí vytí, je možnost jej slyšet na úctyhodnou vzdálenost 16 km, přičemž je možnost rozeznat až 12 harmonických tónů. Důvodů, proč vlci vyjí je hned několik. Jako příklad uvádím shromáždění smečky před nebo po lovu. Vytím se také rozeznávají jednotlivé smečky při nepřízní počasí či neznámého terénu. Jakmile začne komunikace vytím mezi jednotlivými smečkami, je potřeba, aby si smečky dávaly mezi vytím přestávky trvající 20 – 30 minut. V případě absence přestávek by nebyly smečky schopny rozpoznat počet členů konkurenční smečky a místo, odkud se smečka ozývá.

Vedle vytí používají vlci jako prostředků komunikace kňučení, štěkání a vrčení. Žádný z těchto komunikačních prostředků však není tak častý jako právě vytí.

Kňučením se nejčastěji projevují narozená štěňata. Vrčením vlci dávají najevo jakoukoliv hrozbu či útok. Štěkání používají vlci zcela výjimečně, zpravidla pouze jako varovný signál pro smečku nebo při hraní.

Kromě hlasových komunikací je ve vlčí populaci velmi důležitá i komunikace vizuální a pachová. Co se týká vizuální komunikace, projevuje se zejména polohou ocasu, uší, nebo postojem jedince. Polohy jednotlivých částí těla jsou dobře rozeznatelné mezi alfa samci a ostatními členy smečky. Alfa samec mívá uši vzpřímené, zatímco ostatní členové mají uši přitisknuté k lebce. Stejně reagují i tehdy, jsou li vylekáni. Dalším vizuálním komunikačním prostředkem je ocas. Alfa samci mívají ocas směrem vzhůru, zatímco samci podřízení směrem dolů.

Pachovou komunikaci využívají vlci hlavně při vyznačování teritoria. Na příliš frekventovaných cestách obměňují pachové stopy přibližně jednou za tři týdny. Pach každého vlka je odlišný, tak jako jsou u člověka odlišné papilární linie.

2.2.2.4 Rozmnožování

V období mezi lednem a únorem probíhají námluvy. Období, kdy je vlčice říjná, není příliš dlouhé, jedná se pouze o 10 – 14 dnů. Vlčice se páří jen se svým stálým partnerem, je monogamní. Březost samice bývá okolo 9 týdnů, pak mezi březnem a dubnem přivádí na svět 1-11 mláďat, nejčastěji však 4-6. Mláďata se rodí slepá, po 10–12 dnech jsou schopna otevřít oči a váží pouhých 30 – 50 dkg. Zhruba do 6. týdne sají mateřské mléko a od 4. měsíce jsou schopna přijímat natrávenou masitou potravu od samce. Dokud jsou štěňata malá, samice brloh neopouští a o potravu se stará samec.

2.2.2.5 Lov

Lov zabírá u vlků celkově 1/3 z jejich délky života. Vlci jsou převážně masožravci, přednost dávají hlavně kopytníkům. Nemají však problém žít se rovněž hmyzem, bobulemi, zdechlinami či odpadky. Na základě dobře vyvinutého čuchu a výborného sluchu, dokáží svou kořist bez potíží vypozorovat a hnát se za ní i několik kilometrů, přičemž dokáží vyvinout rychlost až 60 km/h.

Je rozdíl, zda vlk loví ve volné přírodě nebo v okolí lidských obydlí. V případě, že loví vlk hospodářskou zvěř, nezkoumá kondici této zvěře, ale má připravenou taktiku, kam zvíře zažene a tam ho spořádá. Naopak je tomu při lovu v divoké přírodě, kde vlk loví na základě uštvání kořisti. Vlč svou kořist vždy uvede do pohybu tím, že jí pronásleduje během. Tak vlk jednoduše odhalí, zda je kořist nemocná či zdravá. V případě zdravé kořisti se vlč zbytečně nevyčerpává a ukončuje štvání. Ve chvíli, kdy je kořist jakkoliv nemocná či handicapovaná, vlč se nevzdává a pronásleduje ji až do úplného konce. Tímto vlč výrazně pozitivně přispívá k vývoji zvířecích populací.

Ve slovenských Karpatech bylo sebráno v rámci výzkumu 165 vzorků vlčích výkalů. V těchto vzorcích bylo nalezeno celkově 46% divočáka, hlavně mladé

kusy a 23% jelení zvěře. Hospodářská zvířata byla odhalena celkově v 11,6% trusu, tuto součást tvořily z 3,7% ovce a ze 7,9% psi.

Ve slovenských Karpatech bylo také provedeno pozorování vlčího lovu. Z důvodu složitého terénu Karpat nebylo možné provést celkové pozorování lovu. Lov byl podle pozorování rozdělen do 2 fází: 1) testovací, tato fáze testuje kondici potencionální kořisti

2) vlastní lov

V roce 1982 došlo na Muránské planině k postřelení medvěda. Lovci však nedokázali postřelené zvíře včas dohledat, došlo k predaci poraněného jedince vlčí smečkou.

Technika lovu

Lov kořisti provádějí vlci ve smečce. Jedním z důvodů lovu ve smečce je prevence před zraněním. Část smečky sleduje stádo, čímž získají pozornost, a druhá část smečky stádo obklíčí. Jakmile je stádo obklíčeno, donutí vlci potencionální kořist k pohybu. Následně dojde k vyčlenění několika nejslabších jedinců, kteří se stávají jejich kořistí.

Vlci, pronásledující svou kořist, běží v řadě. Jakmile je vlk, který je v řadě první unaven, je nahrazen jiným vlkem a sám putuje na konec řady. Díky této strategii jsou vlci schopni štvát zvěř na dlouhou vzdálenost. Vlci pak na kořist útočí hlavně na slabých místech, jako jsou nohy, břicho nebo čumák. Dojde ke strhnutí kořisti na zem a k jejímu zadávení.

Strategie lovu

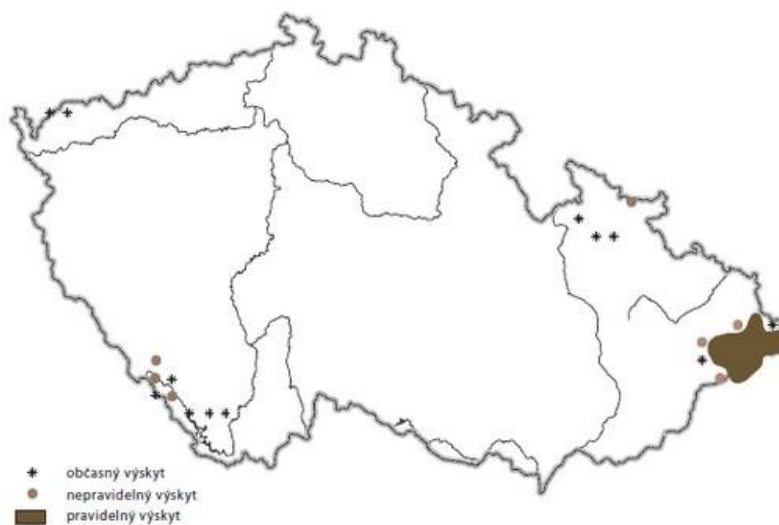
Strategie lovu je plně přizpůsobena terénu a druhu kořisti, kterou vlk pronásleduje. Základním pravidlem je však vždy lov proti větru. Vlci tak nejsou odhaleni a mají jedinečnou šanci přiblížit se ke kořisti na co nejkratší vzdálenost. Po lovu jsou vlci schopni sežrat až 9 kg masa, průměrná denní hodnota se však pohybuje okolo 2 kilogramů. Při požívání kořisti panuje ve smečce přísná hierarchie. I v případech největší nouze však bývá uspokojena většinou celá smečka. Výjimkou bývá omega jedinec (*jedinec, který je samotným konci sociální hierarchie*), který nemá na potravu nárok.

2.2.2.6 Rozšíření vlka obecného V ČR

Doba, kdy zde patřil vlk k běžně se vyskytující zvěři, je minulostí. V současné době se vlk obecný vyskytuje pouze na pár místech, jedním z nich jsou právě Beskydy (Obrázek 4). Bylo to v 17. století ²⁷, kdy lidé začali tuto psovitou šelmu bez lítosti lovit. Od počátku 18. století ²⁸ klesal počet vlků prudce, až byla původní populace postupně zcela vyhubena. 5. března roku 1914 byl zastřelen poslední vlk v lesích těšínské komory. Jednalo se o kus, který se zatoulal z polských Karpat a následně byl zabit hajným Františkem Ježem z Lomné a Antonínem Bočkem, synem starosty z Písku u Jablunkova, kteří spadali pod lesní správu Bukovec u Jablunkova.

²⁷ <http://www.selmy.cz/vlk/rozsireni-vlka/> (7.3.2011)

²⁸ <http://www.selmy.cz/vlk/rozsireni-vlka/> (7.3.2011)



Obrázek 4: současné rozšíření vlka v ČR (upraveno podle Červeného at al., 2005)

Ojediněle se vlci na území ČR začali vracet po 2. světové válce. „*Jednalo se však o osamocená zvířata, u kterých nebylo jasné, zda se jedná o jedince migrující ze slovenských Karpat nebo uniklých ze zajetí.*“²⁹ Dlouhá přestávka, která nastala mezi léty 1914 – 1949, kdy se na území Beskyd nevyskytoval žádný vlk, byla důsledkem, kdy populace vlků na Slovensku zeslábla natolik, že se počet vlků odhadoval pouze na několik desítek. Důvodem ochromení vlčí populace na Slovensku byla absence ochrany této šelmy. „*Po zavedení systematictější ochrany se na Slovensku počet vlků zvýšil, roku 1949 byl odhadnut na sto jedinců a v roce 1986 na více než 800 jedinců.*“³⁰ Silná populace na Slovensku znovu uvolnila migrující kusy vlků, kteří mohli být na území České republiky pozorováni. Bohužel také loveni.

²⁹ <http://www.selmy.cz/vlk/rozsireni-vlka/> (7.3.2011)

³⁰ ANDRESKA JAN, 2010

Pravidelný výskyt vlků v Beskydech je datován rokem 1994³¹. Od tohoto roku jsou vlci na území Beskyd pravidelně se vyskytující psovitou šelmou. Příchod vlků do Beskyd je spojen se zákonnou ochranou vlků na Slovensku. Na základě ochrany došlo k nárůstu populací a rovněž k šíření vlčích populací na naše území, zejména pak na území Beskyd. Populace vlků, která se pak v této východní části republiky nachází, je beze sporu karpatská.

Příchod vlků v roce 1994 na území Beskyd byl nečekaný a překvapivý. Vylekaní byli hlavně obyvatelé, kteří v Beskydech žili, zejména pak chovatelé ovcí. V té době totiž neexistoval zákon na úhradu škod na hospodářském zvířectvu způsobených velkými šelmami.

Vlci se v Beskydech znovu vyskytují 16 let. Během této doby se snaží o založení zdravé populace. Vlčí smečku v Beskydech dlouhodobě tvoří maximálně 5 jedinců, což jednoznačně nasvědčuje tomu, že vlci jsou redukováni lovem. Vzhledem k tomu, že legální lov není v České republice možný, jedná se o lov ilegální. Chovatelé ovcí se za dobu, kdy se zde vlci nevyskytovali, odnaučili tradičnímu chovu ovcí, souvisejícím s nočním ustájením. V současné době chovají ovce pouze v ohradách s elektrickými ohrazeními, a tak se ovce stávají pro vlka lehce dosažitelnou kořistí. Takto ulovené ovce se dávají za vinu vlkům, avšak pravým důvodem je neschopnost majitelů ovcí, pořídit si pasteveckého psa a lépe tak zabezpečit své stádo.

³¹ <http://www.selmy.cz/vlk/rozsiřeni-vlka/> (7.3.2011)

2.2.3 Rys ostrovid (*Lynx lynx*)

Třída: savci – *Mammalia*

Řád: šelmy – *Carnivora*

Čeleď: kočkovití – *Felidae*

Rod: rys – *Lynx*

Druh: rys ostrovid – *Lynx lynx*

Rys ostrovid, náš jediný savec, který si zasloužil své druhové jméno podle svého výborného zraku. Zrak ale není jediný smysl, který má rys na výborné úrovni. Dalším dobře vyvinutým smyslem, který se u rysa prokázal, je sluch. Výborný sluch se u rysa uplatňuje hlavně při lovu. Uši má opatřené štětkami. Rys je naší největší evropskou kočkovitou šelmou.

2.2.3.1 Anatomie

Velikost

Délka těla této kočkovité šelmy se pohybuje v rozmezí 80 – 115cm. Ocas je dlouhý 10 – 30 cm (obvykle 20 cm) ³². Hmotnost těla rysa se může lišit v závislosti na oblasti, kde žije. U rysa, který se vyskytuje v karpatské oblasti, se hmotnost pohybuje okolo 24 kg u samců a 19,8 kg ³³ u samic. Lebka rysa je stejně jako u ostatních koček krátká, je však vybavena silnými špičáky, pro které jsou typické jemné žlábký. „*Tělo rysa je posazeno na vysokých nohách, takže z boku vypadá téměř čtvercově. V tomto ohledu se rys nejvíce odlišuje*

³² REICHHOLF, Josef, str.176

³³ ANDRESKA et. ANDRESKOVÁ, 1993, str. 257

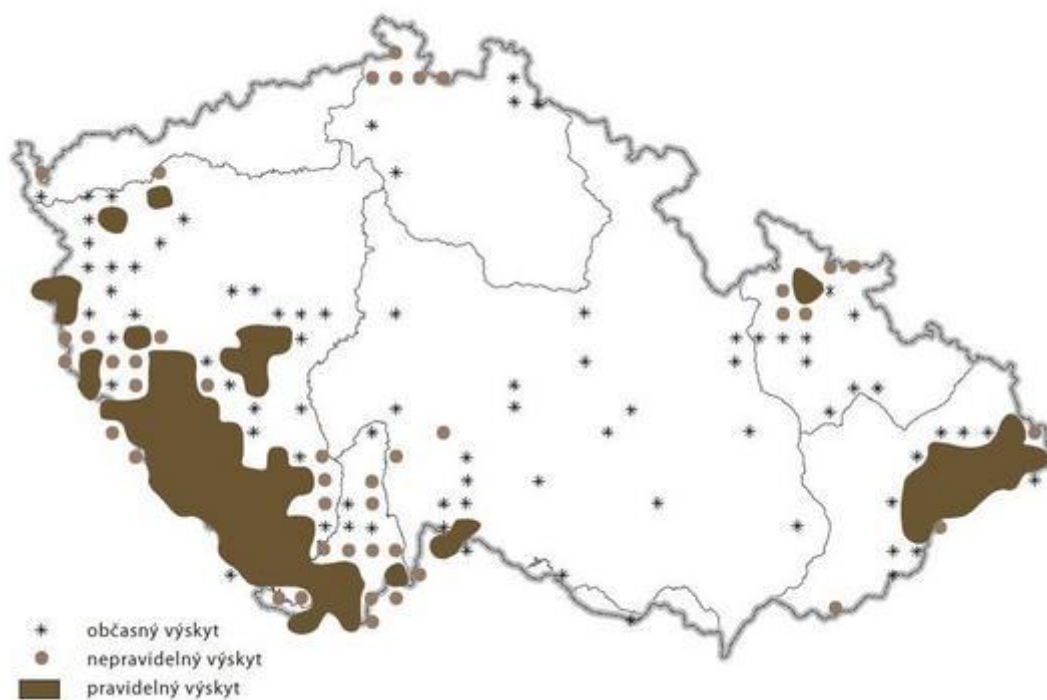
od základní stavby těla ostatních koček.“ ³⁴ Vysoké nohy jsou zakončeny poměrně mohutnými tlapami. Přední nohy rysa jsou kratší než nohy zadní. Tato skutečnost vyvolává představu, že rys je v zadní části těla nadměrně silný. Takovéto postavení končetin umožňuje těmto kočkovitým šelmám mohutné skoky a vyvinutí velké rychlosti na krátkou vzdálenost.

Kožešina

Rysí kožešina je tvořena hustou a hedvábnou podsadou. Pesíky jsou dlouhé 5 – 7 cm. Hřbet je ochlupený hustěji než břicho a zároveň je ochlupení na hřbetní straně tmavší, než na straně břišní. Tmavé skvrny, které se na světlejším podkladu vyskytují, se u každého jedince liší. Většinou však tyto skvrny znázorňují jakousi kresbu, která je typická pro určitou oblast. Souvislá černá barva se vyskytuje na konci krátkého ocasu, který je rys schopen uvést do svislé polohy a točit jím.

³⁴ REICHHOLF, Josef, str. 178

2.2.3.2 Výskyt



Obrázek 5: současné rozšíření rysa ostrovida v ČR (upraveno podle Červeného et al., 2005)

Zónou výskytu rysa je les, od nížin až po horskou hranici. I proto se výskyt této šelmy zachoval jen na některých zachovalých místech Evropy – jako je Skandinávie, Rusko, Polsko a Karpaty. Hlavně Karpaty jsou pro Českou republiku (Obrázek 5), zvláště pak Beskydy, významnou lokalitou, odkud k nám mohou tyto vzácné šelmy migrovat. „*Jeho typickými biotopy jsou skalnaté a zalesněné stráně, křovinaté oblasti, rozsáhlá vřesoviště a rašeliniska.*“³⁵

³⁵ http://www.ezoo.cz/zvire.php?zvire_id=22 (4.3.2011)

2.2.3.3 Způsob života

Rys nežije ani neloví ve smečkách, je to samotář, žijící ve velkých teritoriích. Ve Vysokých Tatrách to mohou být teritoria o velikosti až 2000 ha³⁶. V místech s menší koncentrací rysů se může jednat o teritoria s mnohem větší rozlohou.

Hranice svého prostoru si rys značkuje trusem a močí. Toto označení je také varováním pro ostatní jedince, že je již tento prostor obsazen. Při hledání partnerky, stopování zvěře nebo migraci do nových neosídlených prostorů, je rys schopen urazit i několikakilometrovou vzdálenost.

Místem úkrytu se v lesích pro rysa stávají staré dutiny stromů, skalní převisy či staré nory po liškách a jezevcích.

2.2.3.4 Rozmnožování

Jediným obdobím, kdy se rysy vyskytují v párech je období říje, které probíhá od února do dubna. Březost rysích samic je dlouhá 70 – 74 dnů. Po této době přivádí na svět 2 – 3 mláďata. Mláďata se v blízkosti matky zdržují dlouho do podzimu až zimy. Během této doby se mláďata od matky učí loveckých dovednostem, aby poté byla schopna samostatné existence. Častou metodou učení bývají hry. Mláďata bývají hravá a učenlivá a matka jim dokáže do hry zakomponovat vše, co je potřeba, aby se mláďata naučila.

V pouhopouhých 3–5 týdnech svého života začíná hra mláďat s matkou. Snahou mláďat je matku chytat tlapkami a kousat ji. O pár týdnů později, mezi 6–7 týdnem se začínají učit na mrtvé kořisti, kterou jim matka obstará. Vše začíná jakoby pozpátku. Nejdříve se učí mláďata kořist porcovat a konzumovat, teprve poté se učí samostatnému lovu.

³⁶ ANDRESKA & ANDRESKOVÁ, 1993, str. 257

Když jsou mláďata asi dva měsíce stará a umí dokonale běhat, přináší jim matka živou kořist. Touto kořistí bývají drobní hlodavci. Mladí rysi se zpočátku bojí, ale posléze v sobě dokáží strach potlačit, a vrhnou se na kořist. V době mezi 10 – 13 týdnem se učí šplhat na stromy. Učení se šplhání bývá rychlé. Sami totiž brzy zjistí, že šplhat na stromy s hladkou kůrou je daleko složitější, než šplhat na stromy s kůrou drsnou.

Když bývají rysí mláďata ve věku okolo 110 dnů, přichází na řadu naučit se plížení. Toto období přichází na podzim, kdy je hojné období výskytu drobných hlodavců. Mláďata mají ideální podmínky pro učení a zdokonalování své techniky lovu.

V zimním období se o potravu stále ještě stará matka, mladí jedinci by se samostatně ještě neuživili.

Na konci zimního období, začátkem února, kdy se už opět blíží doba říje, začínají i mláďata s prvními sexuálními hrátkami. Jsou téměř rok stará a „*mladí samci začínají zkoušet milostné zakousnutí do šíje samice, které nesmí být později při skutečné říji nešikovné, protože by samici odradilo.*“³⁷ V době říje se k samici připojí samec a dosavadní mláďata zažene. Ta se tak od matky odloučí a jsou připravena začít žít vlastní život. Rysím samicím tak začne vše nanovo.

2.2.3.5 Potrava

Každý divoký rys byl pro lovecký život dobře vychován. Rys nemá za úkol toho ulovit co nejvíce, právě naopak, musí se naučit ve svém teritoriu lovit úsporně. Často loví zvěř nemocnou, pomalou a slabou, ta je pro něj nejlehčí kořistí a zároveň tak přispívá k přirozené regulaci zvěře. Rys se vydává na lov za soumraku a v noci, kdy může využít jeden ze svých smyslů – sluch.

³⁷ ANDRESKA & ANDRESKOVÁ, 1993, str. 258

Při spatření kořisti se rys přikrčí k zemi a vyčkává. Natáhne krk, sklopí uši a začne vrtět svým krátkým ocasem. Rys nakonec splyne s okolím tak věruhodně, že lovená kořist vidí pouze rysův kmitající ocas, který ji zaujme natolik, že samotného lovce jednoduše přehlédne. Rys je také výborný plavec, tudíž mu nedělá problém, vydat se za svou kořistí i do vodního prostředí.

Stejně jako vlk, medvěd či kočka divoká, byl i rys ostrovid v českých zemích bez jakékoli lítosti loven. Zejména tomu tak bylo v roce 1786, kdy došlo k vydání loveckého patentu Josefa II., zabít jej tak mohl kdokoliv. Majitelé panství, kde byly jednotlivé kusy rysů zabity, měli právo na kožešiny, za které následně lovci dali příslušnou odměnu. Vzhledem k tomu, že rys žije svůj život převážně skrytě a škody, které způsobuje lovem, nebývají tak markantní, na rozdíl od medvěda nebo vlka, byl i daleko méně pronásledován. Když už se však někdo rozhodl pro lov této kočkovité šelmy, použil k tomu nášlapná železa. Tato technika lovu zneužívala slabšího čichu rysa. Tento starobylý způsob lovu přetrval i přes veškeré zákazy i do dnešní doby. Takovýto způsob lovu je daleko jednodušší, než lov pomocí pušky.

2.2.3.6 Rozšíření rysa ostrovida na území ČR

Ještě v 18. století žila tato kočkovitá šelma ve většině našich horských lesů. Postupně však byla ilegálním odlovem vyhubena.

Na konci 19. století, byli uloveni poslední dva rysy v Karpatech. V roce 1888 k tomu došlo v Pitíně (Bílé Karpaty) a v roce 1891 v lesích mezi Frenštátem a Lysou horou.

Tato kočkovitá šelma byla poprvé, po 2. světové válce, spatřena v roce 1946 na Ostravici. Pravidelněji se rys ostrovid na území Moravskoslezských Beskyd začal vracet bezmála po čtyřicetileté pauze, opět mezi léty 1949-1951. Příchozí kusy k nám migrovaly ze Slovenské republiky. V Beskydech si

postupně tyto kočkovité šelmy vytvořily nové populace, úspěšně se rozmnožovaly a šířily do nových areálů, zejména do Jeseníků. Počet rysů rok od roku stoupal. V roce 1950 bylo evidováno 7-8 kusů této kočkovité šelmy, v roce 1951 to bylo 10 kusů a v letech 1958-1960 již 25-30 kusů rysů, kteří se pohybovali hlavně v okolí Lysé hory, Smrku a Kněhyně. Následující rok, tedy rok 1961, začal stav rysů znovu klesat. V roce 1966 se počet rysů v Beskydech pohyboval pouze okolo 8 kusů. V roce 1968 už nebyl na území Beskyd zaznamenán výskyt jediného rysa. Myslivcům se podařilo tuto kočkovitou šelmu vyhubit. Způsobů, kterými byl rys loven, bylo několik. Nejčastější technikou lovu bylo chytání do želez. I přestože byl takovýto způsob lovu zakázán, existuje několik důkazů chycení rysa tímto způsobem. V 1953 byl rys chycen do želez polesným Josefem Kaňokem z Krásné ³⁸. Případ chycení rysa do této pasti zaznamenala také ostravská zoologická zahrada, která takto chyceného rysa odchovala.

³⁸ <http://www.selmy.cz/clanky/uspesne-vyhubeni-rysa-v-beskydech/> (4.4.2011)

2.2.4 Kočka divoká (*Felis silvestris*)

Třída: savci – *Mammalia*

Řád: šelmy – *Carnivora*

Čeleď: kočkovití – *Felidae*

Rod: kočka - *Felis*

Druh: kočka divoká – *Felis silvestris*

Kočka divoká, kdysi velmi hojně rozšířený druh této kočkovité šelmy. Dnes – druh silně ohrožený. Společně s rysem ostrovidem jsou jedinými zástupci kočkovitých šelem v České republice.

Kočka divoká se vyskytuje stejně jako rys ostrovid hlavně na území lesa. Vyskytuje se především v nižších a teplejších polohách. Dává přednost lesům listnatým, hlavně dubovým a bukovým. Především to, může být v době smrkových monokultur příčinou jejího vyhubení. Důvod jejího výskytu v lesnatých lesích v nižších polohách je hned dvojí. Jedním z nich je větší výskyt drobných hlodavců, kterými se živí a důvodem druhým je nepronásledování rysem, který se vyskytuje spíše v chladnějších horských lesích.

Potravu si kočka divoká může obstarávat i mimo les. Často si jako potravu vybírá hraboše, křečky, sysly, ale loví také veverky, mladé ptáky, ještěrky a hmyz. Při lovu je kočka divoká velice opatrná, žije skrytě.

Život kočky divoké je samotářský a na rozdíl od rysa ostrovida osídluje poměrně malý areál, o výměře cca 50 ha³⁹. Hranice svého teritoria si vyznačuje škrábáním drápy do měkké kůry stromů. Poškrábaný strom je tak označen výměšky meziprstních žláz. Následně se začne o tento strom otírat hlavou a krkem.

³⁹ ANDRESKA & ANDRESKOVÁ, 1993, str. 261

Následně značkování dokončí vymočením se v blízkosti tohoto stromu, to aby bylo značkování účinnější.

*„Ve svém teritoriu se kočka divoká pohybuje po ochozech, ty jí umožňují tichý pohyb.“*⁴⁰ Kočka divoká rovněž využívá ochozů jiných zvířat i lesní cesty.

V době říje, která nastává v únoru a v březnu, se kočky divoké párují. Netrvá to však dlouho a kočky své partnery zaženou. Po 63 dnech březosti přivádí na svět mláďata. O svá mláďata se kočka stará přibližně 4 měsíce, během kterých mláďatům vštíjí základy loveckého umění, stejně jako se učila rysí mláďata od své matky.

Kočky divoké se v českých zemích v hojnějším počtu vyskytovaly do 18. století. Poté začala stoupat touha po vyhubení této kočkovité šelmy. Myslivci některých panství měli dokonce přikázáno divoké kočky lovit. Důvodem lovu koček nebyl jen zájem o jejich kožešinu, ale mělo jít také o snížení počtů těchto šelem ve prospěch drobných hlodavců v jednotlivých panstvích. Divoké kočky byly hojně loveny hlavně v období zimy, kdy bylo jejich stopování díky sněhové pokrývce daleko jednodušší. Myslivcům v lovu koček pomáhali i jejich lovečtí psi, kteří za kočkou běželi tak dlouho, až ji zahnali na strom, pod kterým pak štekali, dokud nepřijel jejich majitel a vyhledanou kočku zastřelil. Jestliže došlo k zástřelu kočky divoké, u které se posléze prokázalo, že čekala mláďata, byla odměna za odstřel této šelmy vyšší, než obvykle.

Na území Moravy a Slezska se výskyt kočky divoké udržel podstatně déle, než v Čechách. Důvod je prostý, příchod migrujících kusů ze sousedního Slovenska.

Zde přehled vyhubení kočky divoké na území Moravy v letech 1884 – 1972 (Tabulka 1).

⁴⁰ ANDRESKA & ANDRESKOVÁ, 1993, str. 261

1890	Nová Ves (poblíž Kvasic)	
1890	Biskupice u Moravského Krumlova	chycena do želez
1898	Bránky a revír Štíp u Lukova	
1900	polesí Stínava u Plumlova	kus uložen v muzeu Úsov
1904 a 1905	Strážnice	uloveny 2 ks
1904	Kunovice	ulovena stará a mladá kočka
1904	Hluk u Uherského Hradiště	
1908	Hodonín	
1908	Křtiny	
1909	Pusté u Radějova + panství Střílky	
1910	Luhačovice	
1912	Čelechovice	
1912	Jasenice u Vsetína	
1913	Hodonín	
1914	Uherské Hradiště	
1925	Salajka v Beskydech	
1925	Hodonín	
1926	Příbor	
1929	Hrobice	
1930	Lukov u Holešova	
1933	Radějov u Stražnice	
1933	polesí Mladcová u Zlína	
1935	Krnov	
1945	Záhořovice u Uherského Brodu	
1947	Rokytná u Uherského Brodu	
1969	Karlovy u Bruntálu	střelen samec
1971	u Huslenek	nalezen jeden ubitý kus
1972	Vraneč u Nového Hrozenkova	střelen samec

Tabulka 1: vyhubení kočky divoké v Beskydech

Z přehledu plyne, že úlovků divokých koček není zaznamenáno tolik, kolik by bylo možné očekávat. To je velmi pravděpodobně způsobeno tím, že úlovky kočky divoké unikaly pozornosti záměnou s ulovenými kočkami domácími. V časové ose vidíme pouze dva zástřely z 19. století, což velmi pravděpodobně nekomunikuje s celkovou situací výskytu divoké kočky. Celkem 24 zástřelů do roku 1972 v regionu mapuje výskyt divoké kočky do oblasti karpatských pohoří, s tím, že pouze tři výskyty pocházely ze vzdálenějších lokalit. Absence výskytu divoké kočky po roce 1972 vyžaduje další zkoumání.

2.3 Současnost

V současné době pokládáme velké šelmy za nepostradatelnou součást horské přírody. Velké šelmy jsou tzv. vrcholoví predátoři, což znamená, že nemají přirozeného nepřítele. Jediným přirozeným nepřítelem velkých šelem je člověk, který si stále neuvědomuje důležitost těchto predátorů.

Velké šelmy se živí menšími živočichy, čímž snižují jejich početnost a přemnožení. Vybírají si zejména slabé, nemocné, zraněné či mladé kusy z řad srnců, jelenů nebo divokých prasat.

V momentě, kdy tito predátoři v Beskydech chybí, dochází k růstu populací této spárkaté zvěře, která spásá mladé stromky a byliny. Les pak nemá šanci se bez umělé výsadby obnovovat.

K regulaci spárkaté zvěře může přispět také člověk, ten však nereguluje stavy zvěře přirozeně, jak tak činí velké šelmy. Jen velké šelmy umí rozpoznat kondici zvěře a v momentě, kdy na kořist zaútočí, přispějí tak k přirozené zdravotní selekci. Člověk jednak loví zvěř méně, než by bylo v přírodě potřeba a často také loví za účelem získání trofeje.

V současnosti ohrožuje velké šelmy hlavně ilegální lov, neboli pytláctví, a také fragmentace krajiny, která tak narušuje jejich přirozené migrační trasy.

3. Praktická část

3.1 Aktivní účast na vlčích hlídkách

Vlčí hlídky, sdružení dobrovolníků, jednotlivců či skupin výrazně přispívají k ochraně velkých šelem. Zázemí Vlčím hlídkám poskytuje Hnutí DUHA Olomouc ve spolupráci se sdružením Beskydčan. Hnutí DUHA se ochraně velkých šelem věnuje již od roku 1995. V roce 2008, po soustavné práci a shromažďování informací, dali o sobě vědět velkým projektem nazvaným „*Soused vlk*“. V současné době, se terénním monitoringem výrazně podílí na ochraně velkých šelem.

Přestože jsou velké šelmy na území České republiky chráněné zákonem, vlivem ilegálního lovu je jejich výskyt v Beskydech malý a nepravidelný. Plány, vypracované na ochranu velkých šelem samotnými ministerstvy, jsou však nedostačující. Dalším způsobem, jak udržet velké šelmy na území Beskyd, je jejich přímá ochrana v terénu a seznamování okolí s jejich ochranou.

Protože správa CHKO Beskydy nemá na ochranu velkých šelem dostatek finančních prostředků, je práce dobrovolníků v rámci Vlčích hlídek velmi důležitá. Nálezy, které Vlčí hlídky při svém monitoringu získají, předávají správě CHKO Beskydy.

Náplní práce Vlčích hlídek je samostatné zoologické pozorování, kdy dochází k dokumentaci pobytových znaků velkých šelem. Dobrovolníci pohybující se v terénu pořizují fotografie nebo sádrové odlitky nalezených stop, odebírají vzorky trusu či srsti, sloužící k dalšímu výzkumu. Vlčí hlídky svým častým pohybem v terénu výrazně narušují klid pytláka a odrazují ho tak od samotného výstřelu na chráněnou šelmu. Svou aktivitu v terénu dávají Vlčí hlídky najevo vyvěšováním cedulek s nápisem „*území střeží vlčí hlídky*“.

Aktivita Vlčích hlídek je výrazná zejména v zimním období, kdy dochází k častějšímu lovu velkých šelem a nastávají výborné podmínky pro stopování.

Častým jevem, se kterým se také Vlčí hlídky setkávají, je monitorování tzv. újedí, neboli návnad. Ty mohou být buď masité nebo nemasité, a vždy se nachází v blízkosti posedu či kazatelny. Jakmile členové Vlčích hlídek objeví takovou újed', zdokumentují ji a ohlásí tento nález mysliveckým hospodářům nebo přímo veterinární správě. Ta zahájí šetření a vydá příkaz k odstranění návnady, pokud tak neučiní samotní myslivci. Slova myslivců Vlčí hlídky nikterak nezpochybňují, avšak každý zkušený zoolog dobře ví, že se na těchto návnadách dokáže přiživit i velká šelma. V tomto případě záleží jen a jen na povaze lovce, zda li velkou šelmu nechá žít či ji odstřelí. Bohužel je stále velké procento těch, kteří považují zastřeleného medvěda nebo vlka za hodnotnou trofej.

3.1.1 Monitoring

Krom klasické metody založené na stopování velkých šelem se v posledních dvou letech provádí také monitoring pomocí modernějších technologií. Ke shromažďování informací se využívají fotopasti nebo také chlupové pasti, pomocí nichž dojde k odebrání vzorků, pro genetickou analýzu. *„Kombinací těchto metod lze pak získat detailnější obraz o výskytu velkých šelem, jejich početnosti a nároků na prostředí.“*⁴¹

3.1.2 Identifikace pobytových znaků

*„Za pobytové znaky označujeme stopy, stopní dráhy, trus, strženou kořist, nalezené chlupy, případně také další nálezy jako rozhrabané pařezy, kmeny a podobně.“*⁴²

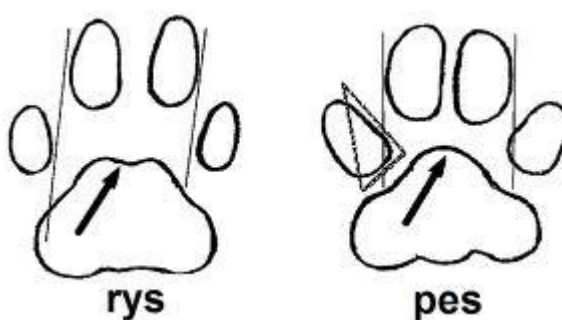
⁴¹ HNUTÍ DUHA, 2010, str. 3

⁴² HNUTÍ DUHA, 2010, str.4

Rys ostrovid

Stopy

Rysí stopa je kulatého tvaru se čtyřmi prstovými polštářky. Přední končetiny mají prstů sice pět, ale palec je posunut vysoko, takže k otisknutí všech pěti prstů dochází zcela výjimečně, např. v hlubokém sněhu. Velikost rysí stopy závisí na velikosti jedince. Průměrná délka stopy se pohybuje okolo 7 cm a je široká v průměru 6 cm ⁴³. Výrazným znakem rysí stopy, pomocí kterého bezpečně odlišíme rysí stopu od stopy psovité šelmy, je dvouvrcholové zakončení patního mozolu (Obrázek 6). „Patní mozol psa je většinou kulatý.“ ⁴⁴ V tabulce (Tabulka 2) jsou uvedeny další rozdíly mezi stopou rysí a stopou psí.



Obrázek 6: porovnání stop

„ Rys se pohybuje nejčastěji chůzí nebo pomalým klusem, kdy klade zadní tlapu do stopy přední. Při normální chůzi je délka kroku kolem 80 cm, při klusu až 130 cm, při rychlém úprku kolem 150 cm, při skoku i několik metrů. Rozměry závisí na pohlaví, stáří a velikosti zvířete. Zadní stopa je o něco menší než přední. Zatažitelné drápy se otiskují jen výjimečně.“ ⁴⁵

⁴³ HNUTÍ DUHA, 2010, str. 4

⁴⁴ HNUTÍ DUHA, Příručka pro vlčí hlídky, 2010, str. 5

⁴⁵ HNUTÍ DUHA, 2010, str. 4

Rys	Pes
1. vrchol patního mozolu dvouvrcholový nebo rovný	vrchol patního mozolu zakulacený
2. všechny prsty mají tvar oválný	postranní prsty mají spíše trojúhelníkový tvar
3. mezi prostřední a postraní prsty lze proložit přímkou	prostřední prsty jsou jakoby posazeny na postranních prstech
4. mezi jednotlivými prsty jsou většinou poměrně velké mezery	prsty jsou blízko u sebe

Tabulka 2: Nejdůležitější rozdíly ve stopách rysa a psa

Další pobytové znaky

Kromě stop se řadí mezi pobytové znaky také trus, moč a torza kořistí. K nálezům rysího trusu dochází zcela výjimečně, neboť rys si svůj trus zahrabává. Rysí trus je tvořen válcovitými kousky se zašpičatělým koncem. „Zpočátku je tmavý a lesklý, postupem času světlá. Obsahuje mnoho chlupů a jen velmi výjimečně rostlinné části. Trus pronikavě páchne.“⁴⁶ Rys si své teritorium značkuje také močí. Tato označená místa, povětšinou pařezy či vývraty, výrazně páchnou, ale pro zoology jsou vítaným nálezem, neboť se zde také rysí otírají a zanechávají po sobě chlupy, sloužící vědcům k další genetické analýze.

„Rys usmrcuje kořist udušením nebo zlomením vazů. Zákus je většinou v oblasti hrtanu nebo šije. Na kadáveru je čistá rána po rysím stisku, která je neroztřepená s minimální krevní podlitinou. Rys si svoji kořist snaží zachytit také tlapami

⁴⁶ HNUTÍ DUHA, 2010, str. 5

s vytaženými ostrými drápy, a tak dochází často k proříznutí kůže oběti hluboko do masa. Usmrcenou kořist většinou načíná na kýtách, vzácněji na plecích. Při konzumaci upřednostňuje svalovinu. Ke své kořisti se pravidelně několik dnů vrací (pokud není vyrušen). Ponechá jen vnitřnosti, kostru a kůži, kterou během žraní postupně ohrnuje přes hlavu. Nespotřebovanou kořist rys překrývá listím, trávou nebo sněhem a to zejména v místě, kde je kořist načatá. Výjimečně vytáhne zbytek kořisti do rozsochy stromu.“⁴⁷

Vlk obecný

Stopy

Vlk obecný má čtyřprstou stopu (pátý prst se otiskuje zcela výjimečně). Délka vlčí stopy se pohybuje mezi 8-14 cm, šířka poté mezi 8-10 cm. Při otisku vlčí stopy jsou zřetelné i drápy, což může vést k zaměnitelnosti se stopami psími (Obrázek 7). Vlčí stopy jsou v porovnání s rysími stopami symetrické. „Prostřední dva prsty dosahují stejné délky a jsou rovnoběžné.“⁴⁸ Přední stopy vlků jsou kulaté, zatímco stopy zadní jsou protáhlé. Výrazným znakem, podle kterého je možno určit stopy vlka, je tzv. čárování (*kladení zadní tlap do stop předních tlap*). „Pokud kluše více vlků pohromadě, našlapují často do stop prvního vlka, takže nelze poznat, kolik zvířat procházelo. Rozdělí se většinou jen před křovisky nebo jinými překážkami v cestě.“⁴⁹

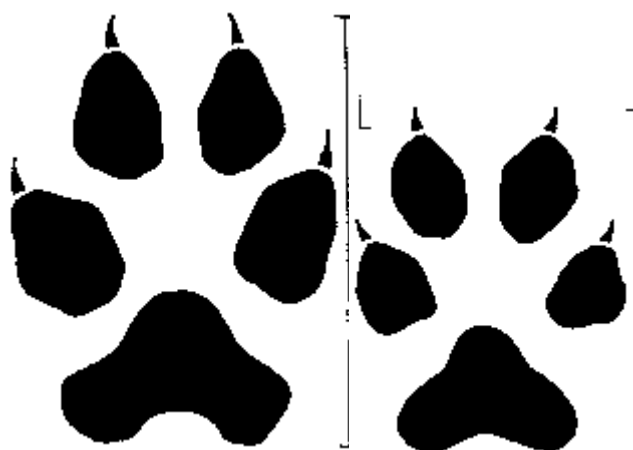
„Délka kroku při pomalé chůzi je kolem 80 až 90 cm, při klusu bývá dlouhá kolem 100 cm a v úprku kolem 150 cm i více.“⁵⁰

⁴⁷ HNUTÍ DUHA, 2010

⁴⁸ HNUTÍ DUHA, Příručka pro vlčí hlídky, 2010, str. 6

⁴⁹ HNUTÍ DUHA, Stopy velkých šelem a jiných lesních zvířat, 2009, str. 7

⁵⁰ http://selmy.ursus.cz/vlk/V-pobytove_znaky.html (12.3.2011)



Obrázek 7:vlčí stopa

Obrázek 8:psí stopa

Další pobytové znaky

Vlk si své teritorium značí pomocí trusu, který je válcovitého tvaru, v průměru okolo 3 cm a je kladen na nápadná místa. Vlčí trus obsahuje značné množství chlupů a zbytků kostí. Barva trusu se pohybuje od světle šedé až po černou, záleží na kořisti, kterou vlk pozřel, ale také na stáří trusu.

„ Vlk usmrcuje menší kořist zpravidla prokousnutím hrdla. Během štvání větší kořisti vlci zvíře opakovaně koušou do boků a stehen, čímž vznikají rozsáhlé krevní podlitiny. Kořist strhnou na zem a usmrtí ji prokousnutím hrdla, které je pak většinou potřhané. Konzumace ulovené kořisti začíná otevřením hrudního koše a břišní dutiny nebo svalovinou končetin. Vlci často sežerou nejprve vnitřnosti a až potom svalovinu. Pokud nejsou vyrušeni, zůstává z kořisti jen

obsah bachoru, velké kosti a kůže. Charakteristickým znakem u vlčí kořisti jsou překousnuté i mohutné kosti.“⁵¹

Medvěd hnědý

Stopy

Stopy této šelmy jsou dobře poznatelné na základě své velikosti a tvaru. Na rozdíl od ostatních velkých šelem je otisk stop medvěda hnědého pětiprstý s drápy, a to jak na stopách předních (Obrázek 9), tak i na stopách zadních. Medvěd našlapuje celou plochou chodidla, proto jej zařazujeme mezi tzv. ploskochodce.

„Při typické pomalé chůzi je délka kroku, při níž je zadní šlépěj kladena do přední, pouze 50-60 cm.“⁵²

⁵¹ HNUTÍ DUHA, 2010

⁵² HNUTÍ DUHA, Příručka pro vlčí hlídky, 2010, str. 6



Obrázek 9: přední stopa medvěda hnědého



Obrázek 10: zadní stopa medvěda hnědého

Další pobytové znaky

*„Medvědí trus vypadá velmi různorodě, charakteristická je rozpoznatelnost jednotlivých součástí způsobená nedokonalým trávením.“*⁵³ Často lze v trusu velmi dobře rozpoznat jednotlivé druhy semen či plodů, zejména během vegetační. V období, kdy u medvěda převládá rostlinná potrava, má trus podobu nepravidelné hromady, obvykle se však jedná o 3-6 centimetrový váleček.

„ Medvěd usmrcuje kořist jedním nebo několika údery tlapy do hlavy, týla nebo hřbetu. Po těchto úderech jsou jasně patrné rozsáhlé podlitiny a zlomeniny. Hlava kořisti bývá nepřírodně otočená, z ústní a nosní dutiny vytéká krev (znak vnitřního krvácení). Pokud medvěd kořist kousne, tak vždy do plece a šije. Při konzumaci načíná hrudní koš nebo břišní krajinu. Nejprve sežere vnitřnosti nebo

⁵³ HNUTÍ DUHA, Příručka pro vlčí hlídky, 2010, str. 11

*vykouše vemeno. Někdy je kořist roztrhána a roztahána po větší ploše. Často si svou kořist přihrnuje trávou, listím a větvemi.“*⁵⁴

⁵⁴ HNUTÍ DUHA, 2010

3.2 Vlastní pozorování

V období od října 2010 do února 2011 jsem provedla vlastní pozorování. Během tohoto období jsem CHKO Beskydy, za účelem sběru informací o velkých šelmách, navštívila sedmkrát, z čehož pouze dvě pochůzky byly, co se sběru pobytových znaků velkých šelem týká, úspěšné.

První úspěšná pochůzka byla součástí úvodního školení Vlčími hlídkami, které proběhlo v listopadu v malé valašské dědině Huslenky, ležící na březích vsetínské Bečvy. V okolí Huslenek dochází k častým nálezům pobytových znaků velkých šelem. Terénní pochůzka začínala v údolí Kýchová, odkud vede žlutá turistická značka směrem na Papajské sedlo. Přestože je Papajské sedlo křižovatkou migračních cest velkých šelem, žádné stopy na tomto místě se nepodařilo zajistit. Z Papajského sedla jsme pokračovali po červené turistické značce, tvořící hranici mezi Českou republikou a Slovenskem. Tato cesta vede na samotný vrch Makyta (923 m.n.m.), nejvyšší vrchol západní části Javorníků. Naším plánem bylo pokračovat po červené turistické značce do národní přírodní rezervace (NPR) Pulčín – Hradisko. Do cíle jsme však nedorazili, neboť rysí stopy jsme zajistili již pod vrcholem Butorky. Při cestě zpět, nedaleko přírodní rezervace (PR) Galovské lúky, jsme našli nemasitou újed’.

Druhá pochůzka, provedena na konci února 2011, byla rovněž úspěšná. Byla vedena po turistické značce z obce Staré Hamry, rozprostírající se v kopcích Moravskoslezských Beskyd. Zelená turistická značka vede údolím Černé Ostravice. Právě toto údolí bývá častým nalezištěm stop rysích, ale také stop vlčích, jak říká RNDr. Dana Bartošová ze správy CHKO Beskydy. O pohybu rysa v údolí Černé Ostravice jsme se sami přesvědčili, když jsme na zamrzlé řece objevili stopní dráhu této kočkovité šelmy. Mimo stopy rysí jsme objevili v údolí Černé Ostravice ještě další stopy, které by případně mohly patřit vlkovi obecnému, zatím se mi však bohužel nepotvrdilo, zda tomu tak skutečně je.

Údolím černé Ostravice jsme se dostali na Bílý Kříž, který leží na česko-slovenské hranici. Výskyt velkých šelem je zde velmi pravděpodobný, avšak žádné pobytové znaky jsme nezaznamenali. Absencí pobytových znaků v této oblasti může být velká koncentrace turistů, kteří se zde pohybují.

4. Závěr

Populace velkých šelem v té části karpatského regionu, která leží na území České republiky, mají za sebou složité osudy. Původně vitální populace byly vyhubeny v karpatském regionu velmi pravděpodobně už na přelomu 18. a 19. století, ať už v souvislosti s Josefovským patentem z roku 1780, nebo v důsledku velmi dlouhodobého lidského úsilí o celkovou eliminaci živočichů skutečně nebo domněle škodících pastvě nebo myslivosti. Vazba populací na tehdy ještě populace hornouherské, ale umožnila výskyt velkých šelem v beskydském regionu ještě dlouho poté, co zde zjevně nedocházelo k jejich reprodukci.

Jednalo se tedy v naprosté většině o lov migrantů, zpravidla mladých zvířat, která opustila východněji ležící rodičovská teritoria. Po dlouhém období absence velkých šelem v krajině došlo v důsledku přísnější ochrany na Slovensku k růstu počtů tamních populací a obnově migrace na západ do volných, dosud neobsazených teritorií.

Rys se do Beskyd dokonce stihnul vrátit dvakrát, první populace, která se konstituovala v padesátých letech, byla vyhubena kolem roku 1968.

Aktuální stav populací není příliš radostný, šelmy jsou zcela zjevně, byť utajovaně loveny. Vznik vitálních populací se tak nezdá být reálný.

5. Seznam literatury

5.1 Použitá literatura

1. ANDRESKA, Jiří ; ANDRESKOVÁ, Erika. *Tisíc let myslivosti*. Vimperk: TINA, 1993. 442 s. ISBN 80-85618-12-5.
2. ANDRESKA, Jan. Velké šelmy jako problém enviromentální výchovy : medvěd hnědý. *Biologie, Chemie, Zeměpis, časopis pro výuku na základních a středních školách*. 2010, 19, 2, s. 54-59. ISSN 1210-3349.
3. ANDRESKA, Jan. Velké šelmy jako problém enviromentální výchovy: rys ostrovid. *Časopis pro výuku na základních a středních školách*. 2010, 19, 4, s. 158-164. ISSN 1210-3349
4. ANDRESKA, Jan. Velké šelmy jako problém enviromentální výchovy (2) : vlk obecný. *Časopis pro výuku na základních a středních školách*. 2010, 19, 3, s. 106-112. ISSN 1210-3349.
5. BALÁŽ, Erik . Máme radi medvede : Medvede ve vol'nej prírode. In *Máme radi medvede*. [s.l.] : [s.n.], 200?. s. 6.
6. CICHÁ, Irena. *Beskydské gruně*. Český Těšín: Regio, 2007. 245 s. ISBN 978-80-254-0261-0
7. DAVID, Petr; SOUKUP, Vladimír . *Průvodce po Čechách, Moravě a a Slezsku*. Praha: Soukup & David ve spolupráci s firmou Mairs Geographischer Verlag, 2001-2002. Beskydy a Ostravsko, s. 48.
8. HOKEŠ, Jan; KUTAL, Miroslav. Medvěd hnědý: Král evropských šelem. In *Soužití s velkými šelmami,náročný úkol i příležitost*. Olomouc : Hnutí DUHA, 2009. s. 62. ISBN 978-80-254-4620-1.
9. HOŠEK, Emil. Ještě o vlku na Moravě a ve Slezsku. *časopis slezského muzea*. 1976, XXV, s. 1-10.
10. JANÍK, Milan. Metodika monitoringu Velkých šeliem. In *Metodika monitoringu Velkých šeliem*. Valašské Meziříčí: ČSOP, 2010. s. 19. ISBN 978-80-254-8210-0.

- 11.KUTAL, Miroslav . *Velké šelmy v českých lesích*. Olomouc: Tiskárna TiNa, 2007. Význam velkých šelem v přírodě, s. 16.
- 12.KUTAL, Miroslav. Život s medvědy: Jak žijí v zimě?. In KUTAL, Miroslav . *Život s medvědy*. Olomouc : Sprint Olomouc, 2008. s. 6.
- 13.KRÁL, Václav . *Fyzická geografie Evropy*. Praha: Akademia, 1992. Alpsko-Karpatská oblast, s. 348. ISBN 80-200-0684-2.
- 14.LOHMANN, Michael. *Svět zvířat*. Český Těšín: FINIDR, 2007. 271 s. ISBN 978-80-7234-705-6.
- 15.REICHHOLF, Josef. *Savci*. Praha: Ikar, 1996. 287 s. ISBN 80-7176-242-3.
- 16.ŠTEFÁČEK, Stanislav . *Encyklopedie vodních toků Čech, Moravy a Slezska*. [s.l.] : Miloš Uhlíř - Baset, 2008. 743 s.
- 17.ŠULGAN, František, et al. Medvěd hnědý: Medvěd hnědý. In ŠULGAN, František, et al. *Medvěd hnědý*. Český Těšín: PROprint, 2007. s. 3.

Literatura bez uvedeného autora

1. Proměny krajiny. In Beskydy a Horní Vsacko. [s.l.] : Dekameron Brno, 2010. s. 14.
2. Vlčí hlídky: činnost vlčích hlídek. In . [s.l.] : [s.n.], 2010. s. 6.
3. Příručka pro vlčí hlídky. In Ochrana velkých šelem. Olomouc : [s.n.], 2010. s. 1-18.

5.2 Internetové zdroje

1. [http://mapy.idnes.cz/#layer=touristgen&query=search\(Huslenky\)&zoom=0&pos=x:728548,y:5461439&map=cesko-slovensko-75&base=evropa&mark=x:724709,y:5465816](http://mapy.idnes.cz/#layer=touristgen&query=search(Huslenky)&zoom=0&pos=x:728548,y:5461439&map=cesko-slovensko-75&base=evropa&mark=x:724709,y:5465816) (cit 19.3.2011)
2. [http://mapy.idnes.cz/#layer=touristgen&query=search\(Visalaje\)&zoom=0&pos=x:756295,y:5487638&map=cesko-slovensko-75&base=evropa&mark=x:755367,y:5491059](http://mapy.idnes.cz/#layer=touristgen&query=search(Visalaje)&zoom=0&pos=x:756295,y:5487638&map=cesko-slovensko-75&base=evropa&mark=x:755367,y:5491059) (cit 19.3.2011)
3. <http://www.beskydy.ochranaprirody.cz/index.php?cmd=page&id=117> (cit 26.2.20011)
4. <http://www.eprojekty.cz/weby/demo/envi09/vyvoj-vyvoj-vlka-zacneme-s.aspx> (cit 27.2.2011)
5. http://fotobeskydy.eu/index.php?option=com_content&task=view&id=13&Itemid=23 (cit 26.2.2011)
6. <http://www.mezistromy.cz/cz/les/pestovani-lesa/hospodareni-v-lese> (cit 26.2.2011)
7. <http://www.mezistromy.cz/cz/ochrana-prirody/funkce-lesa-v-krajine> (cit 26.2.2011)
8. http://www.rozhlas.cz/strednicechy/slova/_zprava/100753 (cit 24.3.2011)
9. <http://www.selmy.cz/clanky/uspesne-vyhubeni-rysa-v-beskydech/> (cit 14.3.2011)
10. <http://www.selmy.cz/medved/rozmnozovani/> (cit 4.4.2011)
11. <http://www.selmy.cz/medved/teritorium-a-zimni-spanek/> (cit 27.2.2011)
12. http://selmy.ursus.cz/vlk/V-pobytove_znaky.html (cit 12.3.2011)
13. <http://svetmyslivosti.silvarium.cz/content/view/872/> (cit 15.3.2011)

14. <http://cs.wikipedia.org/wiki/Makyta> (cit 19.3.2011)

15. <http://cs.wikipedia.org/wiki/Medv%C4%9Bdovit%C3%AD>
(cit 27.2.2011)

5.3 Ústní sdělení

1. RNDr. Dana Bartošová
2. Miroslav Kutal
3. Ladislav Šimíček
4. Ing. Jan Andreska, Ph.D.

5.4 Použitá vyobrazení v textu

1. <http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Mapcarpat2.png> (cit 18.3.2011)
2. http://cygni.risy.cz/Prirodni_podminky_beskydy_cz (cit 18.3.2011)
3. <http://www.selmy.cz/medved/rozsireni/> (cit 27.2.2011)
4. <http://www.selmy.cz/rys-ostrovid/rozsireni/> (cit 18.3.2011)
5. <http://www.selmy.cz/vase-pozorovani/pobytove-znaky/rys/>
(cit 9.3.2011)
6. <http://www.selmy.cz/vlk/rozsireni-vlka/> (cit 7.3.2011)
7. <http://www.svet-selem.cz/nase-selmy/jak-je-vystopovat/> (cit 18.3.2011)
8. <http://tayanita.blog.cz/0611/stopy> (cit 18.3.2011)

5.5 Použitá vyobrazení v přílohách

Obr. I: Dostupný z <http://www.valassko-hornovsacko.cz/cs/turistika/prirodni-zajimavosti/?produkt=24> (cit 17.3.2011)

Obr. II: Dostupný z <http://www.mezistromy.cz/cz/les/zivocichove-v-lese/savci/medved-hnedy/fotogalerie> (cit 15.3.2011)

Obr. III: Dostupný z <http://www.selmy.cz/vase-pozorovani/pobytove-znaky/medved/> (cit 17.3.2011)

Obr. IV: Foto Lucie Szotkowská (2010)

Obr. V: Dostupný z <http://www.naturfoto.cz/vlk-obecny-fotografie-7679.html> (cit 15.3.2011)

Obr. VI: Dostupný z <http://www.selmy.cz/vase-pozorovani/pobytove-znaky/vlk/> (cit 16.3.2011)

Obr. VII: Dostupný z <http://www.jirsaphoto.cz/fotogalerie/savci/selmy/316-rys-ostrovid-lynx-lynx.html> (cit 15.3.2011)

Obr. VIII.: Dostupný z <http://www.selmy.cz/vase-pozorovani/pobytove-znaky/rys/> (cit 17.3.2011)

Obr. IX: Dostupný z <http://www.naturfoto.cz/kocka-divoka-fotografie-1016.html> (cit 17.3.2011)

Obr. X: Foto Lucie Szotkowská (2010)

Obr. XI: Foto Lucie Szotkowská (2011)

Obr. XII: Foto Lucie Szotkowská (2010)

Obr. XIII: Foto Lucie Szotkowská (2010)

Obr. XIV: Foto Lucie Szotkowská (2010)

Obr. XV: Foto Lucie Szotkowská (2010)

Obr. XVI: Foto Lucie Szotkowská (2010)

Obr. XVII: Foto Lucie Szotkowská (2011)

Příloha I: Chráněná krajinná oblast Beskydy



Obr. I: znak CHKO Beskydy

Příloha 2: Velké šelmy a jejich pobytové znaky



Obr. II: Medvěd hnědý (*Ursus arctos*)



Obr. III: medvědí trus



Obr. IV: zdrásána kůra - medvěd hnědý



Obr. V: Vlk obecný (*Canis lupus*)



Obr. VI: vlčí trus



Obr. VII: Rys ostrovid (*Lynx lynx*)



Obr. VIII: rysí trus

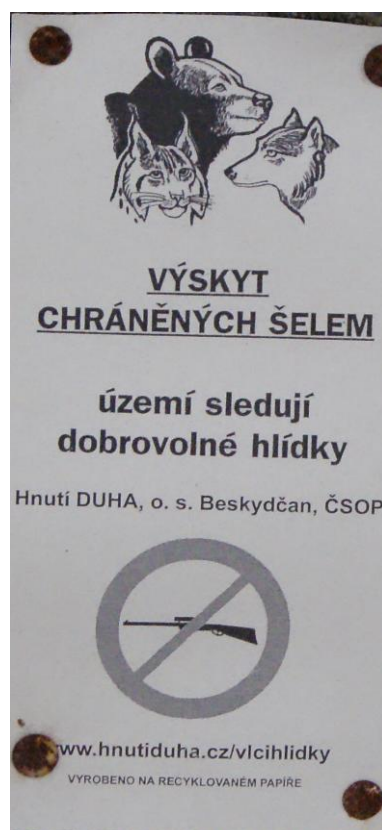


Obr. IX: Kočka divoká (*Felis silvestris*)

Příloha 3: Vlčí hlídky



Obr. X: cedule informující o výskytu velkých šelem v Beskydech



Obr. XI: informace o působení vlčích hlídek v terénu



Obr. XII: přírodní rezervace Makýta



Obr. XIII: nemasitá újeď



Obr. XIV: přírodní rezervace Makýta



Obr. XV: rysí stopa



Obr. XVI: měření délky kroku rysa ostrovida



Obr. XVII: odlívání rysích stop



Obr. XVIII: rysí stopy v údolí Černé Ostravice